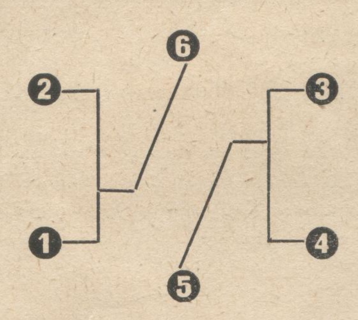


DAS UNIVERSAL — ZF — BANDFILTER III



Schaltung des Filters

An die Stelle des teilweise in unseren Schaltungen noch angegebenen Bandfilters I und des Diodenfilters II treten 2 Stück Universalfilter III. Dieses Filter III besitzt an der primären und an der sekundären Wicklung Abgriffe bei $^2/_3$ der Windungszahl. Es kann demnach u. a. für Doppelbandfilterschaltungen, als erstes ZF-Filter im Anodenkreis der Mischröhre, als Diodenfilter und auch in zusätzlichen ZF-Stufen Verwendung finden. Ganz besonders die letztgenannte Variante war Veranlassung zur Schaffung dieses universellen Filters.

Im Falle der Doppelbandfilterschaltung (Vierkreis-Bandfilter) kann ein im Quadrat des Anzapfungsverhältnisses größerer Kopplungskondensator (10 bis 12 pF) angewandt werden, wenn dieser, wie früher vorgeschlagen, nicht zwischen Kontakt 3 des ersten und Kontakt 1 des zweiten Filters, sondern zwischen den Anzapfungen Kontakt 5 des ersten Filters III und Kontakt 6 des zweiten Filters III liegt.

Im Anodenkreis der Mischröhre wird es beim normalen 6-Kreis-Superhet wie ein Filter I benutzt, indem die Anschlüsse 5 und 6 frei bleiben.

Als Diodenfilter wird genau wie bisher beim Filter II verfahren, wobei Kontakt 5 zur Diode führt und die Kontakte 3 und 6 unbeschaltet bleiben.

Eine zusätzliche ZF-Stufe läßt sich besonders vorteilhaft ausführen, denn neben dem erzielbaren Gewinn an Flankensteilheit im ZF-Verstärker wird dieser schwingfrei bleiben und geringeres Eigenrauschen zeigen, wenn man sich dabei der Übersetzungsmöglichkeiten durch die Anzapfungen bedient. Auch wird die Gefahr der Verstimmung des Verstärkers bei evtl. Röhrenwechsel geringer.

Bei 2 ZF-Stufen, also mit 3 Filtern III ist folgendermaßen zu schalten (Anzapfung $^2/_3$):

Kontakt	1. Filter III	2. Filter III	3. Filter III
1	frei	frei	frei
2	Anodenspannung	Anodenspannung	Anodenspannung
3	frei	frei	frei
4	Regelspannung	Regelspannung	Diodenwiderstand
5	G_1 d. 1. ZF-Röhre	G_1 d. 2. ZF-Röhre	Diode
6	Anode d. Mischröhre	Anode d. 1. ZF-Röhre	Anode d. 2. ZF-Röhre

Es ist zu mancher Schaltungsvariation Möglichkeit vorhanden, z. B. könnte mit Rücksicht auf hochsteile Röhren die Anzapfung bei $^2/_3$ auch durch sinngemäße Umkehrung in eine solche bei $^1/_3$ der Wicklung verwandelt werden. Hiervon wird man Gebrauch machen, wenn im kombinierten AM-FM-Empfänger die bei AM sonst nicht benutzte zweite ZF-Röhre mit zur Verstärkung herangezogen werden soll. Die zwei hierbei entstehenden Möglichkeiten seien nachstehend aufgeführt. Es sind entweder die eingeklammerten oder die nicht eingeklammerten Anschlüsse in allen Fällen auszuführen (Anzapfung $^1/_3$):

Kontakt	1. Filter III	2. Filter III	3. Filter III
1	A d. Mischr. (+A)	A d. 1. ZF-Röhre (+A)	A d. 2. ZF-Röhre (+A.)
2	frei (frei)	frei (frei)	frei (frei)
3	G_1 d. 1. ZF-Röhre (—V)	G_1 d. 2. ZF-Röhre (—V)	Diode (Diodenwid.)
4	frei (frei)	frei (frei)	frei (frei)
5	—V (G_1 d. 1. ZF-Röhre)	—V (G_1 d. 2. ZF-Röhre)	Diodenwid. (Diode)
6	+A (A d. Mischröhre)	+A (A d. 1. ZF-Röhre)	+A (A d. 2. ZF-Röhre)

Die im Filter III von oben her abgleichbare Wicklung liegt zwischen den Kontakten 1 und 2, wobei von 2 aus gezählt bei ²/₃ der Windungszahl die Anzapfung 6 liegt.

Die untere Wicklung liegt zwischen den Kontakten 3 und 4; von 4 aus gezählt liegt die ²/₃ Anzapfung an Kontakt 5.

Wenn eine Ausnutzung der Universalität nicht in Betracht kommt, wird das Filter III in der gleichen Weise wie die früheren Filter I und II angewandt, denn die Anschlußbezeichnungen am Boden des Filters sind in ihrer Lage und Bedeutung die gleichen geblieben. Auch die Abmessungen und das Gewicht des Filters III haben sich gegenüber Filter I und II nicht geändert.

GUSTAV NEUMANN (15a) CREUZBURG-WERRA (THÜR.)

SPEZIALFABRIK FÜR SPULEN, TRANSFORMATOREN UND DRAHTWIDERSTÄNDE

Unsere Erzeugnisse sind in allen Fachgeschäften zu haben! Achten Sie auf unser Firmenzeichen!

Carl Kaestner Eisenach V/3/8 (R 1'6 5 32 5